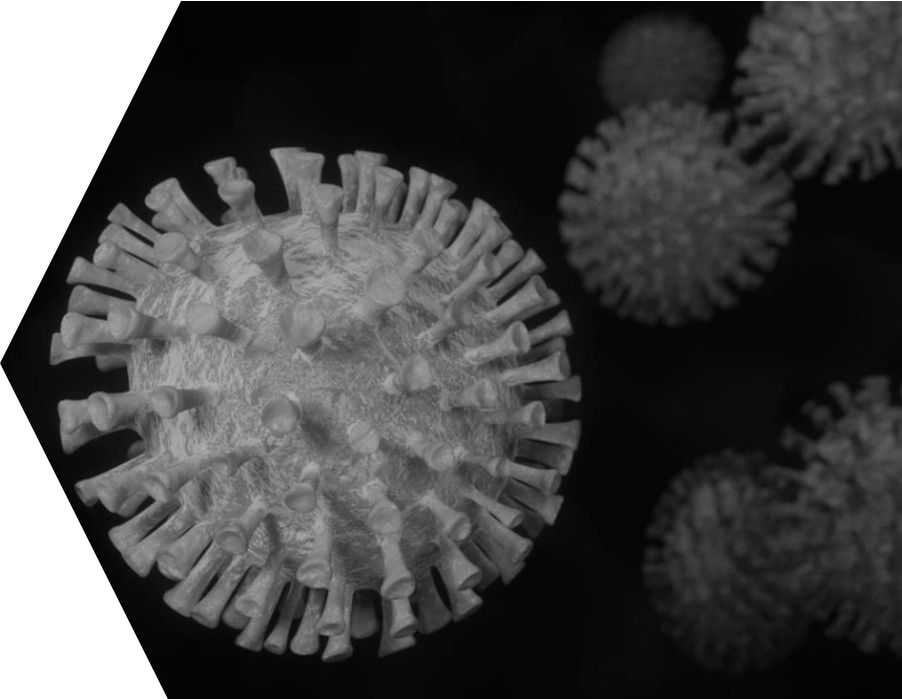




# **Recomendaciones para la apertura de playas y zonas de baño tras la crisis del COVID-19**

**Madrid, 23 de mayo de 2020**



# Recomendaciones para la apertura de playas y zonas de baño tras la crisis del COVID-19



MINISTERIO  
DE SANIDAD

# CONTENIDO

Con el presente informe se pretende responder a las siguientes cuestiones:

1. Virus SARS-CoV-2 en las zonas de baño
2. Actuaciones antes de abrir cada una de las zonas de baño
3. Medidas preventivas cuando esté abierta la zona de baño

Este documento ha sido consultado a la Ponencia de Sanidad Ambiental de la CSP del CISNS y a la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

# 1. VIRUS SARS-COV-2 EN LAS ZONAS DE BAÑO

Según la Organización Mundial de la Salud las principales vías de transmisión incluyen el contacto directo con personas infectadas a través de gotas respiratorias mayores de 5 micras y el contacto indirecto con superficies en el entorno inmediato o con objetos utilizados por la persona infectada.

## EVALUACIÓN DE LA TRANSMISIÓN

Se considera que la forma de transmisión del virus entre humanos ocurre por un determinado tipo de gotas que se emiten al toser, hablar y/o respirar por parte de una persona infectada, y que por su tamaño y peso, están presentes en aerosoles a distancias cortas y medias (que en general se fija en los dos metros) y que tienden a depositarse sobre las superficies cercanas, por lo que las principales vías de transmisión del virus son la vía aérea y la vía de contacto. Por este motivo, las aglomeraciones que pueden darse en las zonas de baño, así como los objetos de uso común pueden significar factores de riesgo añadido para el contagio.

Por otro lado, las manifestaciones clínicas gastrointestinales, aunque presentes, no son demasiado frecuentes en los casos del COVID-19 pero se ha detectado el genoma y el virus infectivo en heces de personas enfermas. No existe evidencia científica hasta la fecha de la transmisión del virus a través de las heces.

## EVALUACIÓN DE LA TRANSMISIÓN POR FÓMITES

Es importante conocer el comportamiento de los fómites en el medio ambiente como es la permanencia del virus en las superficies, y la influencia del pH y la radiación solar ultravioleta en la estabilidad del mismo.

En el contexto de los materiales que pueden encontrarse habitualmente en las zonas de baño españolas, en diversos estudios hechos sobre la permanencia del SARS-CoV-2 resultó que el virus persiste días en superficies lisas como plásticos o acero mientras que no recuperaron ningún virus infeccioso ni en papel impreso ni en pañuelos de papel después de una incubación de 3 horas. Sin embargo, en cartón el virus era detectable hasta después de 24 horas.

## EVALUACIÓN DE LA TRANSMISIÓN POR AGUAS RESIDUALES

Una vía de transmisión es la derivada de la presencia del virus en aguas residuales que puedan llegar a masas de agua de baño y también la supervivencia del virus proveniente de los bañistas en aguas, arenas y superficies limítrofes.

Las investigaciones sugieren que los coronavirus son sensibles a los procesos de tratamiento de aguas residuales. Por tanto, estos procesos de tratamiento probablemente brinden una protección adecuada contra los coronavirus.

De acuerdo con la información disponible, el virus se excreta en grandes cantidades en heces, aunque existe todavía relativamente escasa evidencia sobre su infectividad. Del mismo modo, teniendo en cuenta los datos científicos de los que se dispone, cabe esperar que la transmisión fecal-oral del COVID-19 sea mucho menor que la asociada a las microgotas o gotas de saliva aspiradas directamente, o adquiridas indirectamente a través del contacto con superficies del entorno inmediato o con objetos utilizados por personas infectadas.

Hasta el momento, no existen estudios publicados sobre la persistencia del virus SARS-CoV-2 en suelos naturales, por lo que no hay evidencias científicas sobre la vida media del virus que pueda ser relacionada con los suelos en los entornos de playas y riberas.

Las aguas residuales son sometidas a una serie de procesos unitarios de tratamiento en los que es probable que el virus se inactive significativamente más rápido que otros virus entéricos humanos sin envoltura con transmisión conocida por agua (como adenovirus, norovirus, rotavirus y hepatitis A). Pero el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en las aguas de baño podría aumentar por la contaminación del agua bruta por dichas aguas residuales sin depurar, por ejemplo tras lluvias o tormentas intensas, escorrentías, etc.

La Organización Mundial de la Salud recientemente señaló que **EL RIESGO DEBIDO AL COVID-19 EN EL BAÑO RECREATIVO SE RELACIONA MÁS CON EL BAJO RESPETO DEL DISTANCIAMIENTO SOCIAL Y MENOS CON EL VIRUS EN EL AGUA.**

Actualmente la calidad sanitaria del agua de baño y por tanto los riesgos para la salud humana asociada al baño, se evalúan con la determinación de dos bacterias indicadoras de contaminación fecal (*E. coli* y *enterococo*). Si existe contaminación fecal la presencia de estas bacterias lo indicarían por lo que no serían necesarias determinaciones adicionales por motivo del SARS-CoV-2.

## 2. MEDIDAS PREVIAS A LA APERTURA DE ZONAS DE BAÑO

### CONSIDERACIONES PREVIAS

Una de las posibles vías de contaminación de playas y ríos son los efluentes procedentes de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARs). El riesgo de contaminación ambiental de las zonas de baño es reducido si las aguas residuales se tratan convenientemente.

Según el CDC americano: *“El virus que causa COVID-19 se ha encontrado en aguas residuales no tratadas. .... En este momento, se cree que el riesgo de transmisión del virus que causa COVID-19 a través de sistemas de alcantarillado adecuadamente diseñados y mantenidos es bajo”*.

No se dispone de información científica sobre la capacidad del virus para permanecer infeccioso en agua salada. Sin embargo, se ha identificado el cloruro sódico como agente biocida eficaz contra SARS-CoV-2.

Con respecto al aire en la orilla del mar, los aerosoles formados por las olas y el viento son abundantes y representan una gran fuente natural de partículas en el aire que podrían transportar el virus por este medio por lo que una distancia segura sería superior a los dos metros recomendados en ciudad. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud, no han advertido que el virus pueda propagarse por la brisa marina o la brisa costera.

En zonas de baño marítimas, la acción conjunta de la sal del agua de mar, la radiación ultravioleta solar (UVB) y la alta temperatura que puede alcanzar la arena son favorables para la desactivación de los agentes patógenos.

### RECOMENDACIONES GENERALES

- 1º. Se seguirá lo dispuesto en el Real Decreto 1341/2007, sobre aguas de baño.
- 2º. Actualizar los perfiles de las zonas de baño con las características de cada playa antes de la apertura de las mismas. Ninguna playa debería estar abierta para el baño sin el PERFIL en NAYADE.
- 3º. Para las zonas de baño clasificadas como aguas suficientes e insuficientes, en la temporada de baño de 2019, las autoridades competentes deberán realizar una evaluación del riesgo caso por caso, ante la sospecha que a la zona de baño llegan aguas residuales no depuradas.

4º. En zonas de baño continentales, se debe de prestar especial atención a las pozas, remansos y cauces de agua dulce con escaso caudal que pueden ser frecuentadas por bañistas. Estos medios acuáticos no son aconsejables para uso recreativo.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA SOCORRISTAS Y TRABAJADORES**

Cada ayuntamiento elaborará o actualizará el protocolo con todas las medidas en materia de prevención de riesgos laborales. En orden de prioridad, estas medidas incluyen: evaluar el riesgo de cada puesto de trabajo, proporcionar información y formación sobre cómo prevenir el contagio, distanciamiento físico de 2 metros, reforzar la higiene personal de lavado de manos e higiene respiratoria, limpieza y desinfección de los espacios y superficies y, en ciertas situaciones, el uso de equipos de protección, teniendo en cuenta que la mejor protección de los trabajadores se obtiene a través de una combinación de todas las medidas disponibles.

El protocolo deberá ajustarse y aplicarse conforme a lo establecido en el Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2, del Ministerio de Sanidad, en función de la naturaleza de las actividades, la evaluación del riesgo para los trabajadores y las características del agente biológico.

## **VENTILACIÓN DE ESPACIOS CERRADOS**

Un aspecto importante antes de la apertura de las zonas de baño es la ventilación de los espacios cerrados, tales como puestos socorristas de la Cruz Roja, vestuarios, servicios. El hacinamiento y la ausencia de ventilación son factores que favorecen la transmisión del virus.

Se recomienda abrir puertas y ventanas exteriores el tiempo que sea práctico antes de comenzar la limpieza y desinfección.

En el caso de que la ventilación se proporcione a través de medios mecánicos, estos deben conservarse en buen estado de mantenimiento y grado de desinfección adecuado.

## **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BARANDILLAS, TUMBONAS, SOMBRILLAS, PASOS DE ACCESO AL AGUA, DUCHAS, PAPELERAS, ASIENTOS Y OTRO MATERIAL MOBILIARIO SUSCEPTIBLE DE ACTUAR COMO FÓMITES**

El objetivo de estas medidas es mantener un adecuado nivel de higiene en los elementos y superficies, especialmente de toda superficie que pueda estar en contacto con el usuario, esté limpia y desinfectada.

Son susceptibles de limpieza y de desinfección, las diferentes instalaciones que puedan encontrarse en las playas como tumbonas, sombrillas, asientos, y, en general mobiliario urbano e instalaciones de recreo.

Debemos diferenciar entre la finalidad de la limpieza, como medio de eliminar, suciedad e impurezas, y para la cual nos ayudamos de productos como agua y detergentes, de la desinfección, destinada a eliminar o reducir significativamente la carga microbiana de las superficies.

Por ello, es muy importante que se realice una exhaustiva limpieza antes de proceder a la desinfección, ya que esta carece de eficacia si la superficie no ha sido previamente desprovista de suciedad que puede servir de refugio a los microorganismos.

Se recomienda la apertura secuencial de los grifos de duchas y lavapiés, dejando correr el agua para que se renueve toda la que había quedado retenida en las tuberías.

## **DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

Se dispondrá de un protocolo de limpieza y desinfección del mobiliario susceptible de uso por los bañistas que responda a las características de la instalación y a la intensidad de uso; el protocolo estará a disposición de la autoridad sanitaria, si se requiere.

- 1º. Identificar los diferentes equipos, materiales o instalaciones susceptibles de limpieza o de desinfección, como, por ejemplo: duchas y lavapiés, barandillas y material mobiliario como tumbonas, etc., que forman parte de la zona de baño.
- 2º. Enumerar los utensilios empleados (cepillo, fregona, escoba, mangueras a presión, maquina barredora, etc.), así como los productos utilizados en cada caso.
- 3º. Debe aportarse la ficha de datos de seguridad, recomendaciones y medidas para un almacenamiento seguro de los productos empleados, siempre fuera del alcance de los usuarios y respetando las precauciones indicadas en el etiquetado. Es conveniente que dicha documentación esté siempre disponible y al alcance de los operarios durante dichas tareas.

Con respecto a la limpieza y desinfección, son obligatorias las siguientes operaciones:

- 1º. Barrer y limpiar las zonas húmedas de baños, duchas, vestidores, lavapiés y zonas de tránsito de los bañistas (como pasillos o pasarelas de madera).
- 2º. Preparar y aplicar detergente para realizar lavado del mobiliario, duchas, barandillas, y zonas de tránsito de los bañistas.
- 3º. Limpiar y enjuagar los productos aplicados en el lavado.
- 4º. Preparar aplicar solución desinfectante de acuerdo a los productos recomendados por el Ministerio de Sanidad y según las especificaciones del fabricante.
- 5º. Limpiar y enjuagar la solución desinfectante aplicadas en la desinfección de las superficies.



## **PRODUCTOS BIOCIDAS: DESINFECTANTES**

Los biocidas a utilizar para la desinfección de superficies serán aquellos del tipo de producto 2, referidos en el anexo V del Reglamento 528/2012.

Se podrán utilizar desinfectantes como diluciones de lejía 1:50 recién preparada o cualquiera de los desinfectantes con actividad virucida que se encuentra en el mercado y que han sido autorizados y registrados por el Ministerio de Sanidad. En el uso de estos productos siempre se respetarán las indicaciones de la etiqueta.

En las tareas de limpieza y desinfección se prestara especial atención a las zonas de uso común y a las superficies de contacto más frecuente como grifos, barandillas, papeleras, etc.

Los desinfectantes virucidas autorizados se pueden consultar en el siguiente enlace de la web del Ministerio de Sanidad:

*[https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado\\_virucidas.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf)*

## **CHIRINGUITOS DE PLAYA Y ZONAS DEPORTIVAS**

Los establecimientos de hostelería que se encuentren ubicados en la playa, deberán seguir los protocolos correspondientes establecidos a este sector.

En las instalaciones deportivas y parque de juego, se garantizará la limpieza y desinfección previa a la apertura de la playa; no pudiendo hacer uso de estas instalaciones hasta que se abra la zona de baño.

## 3. MEDIDAS TRAS LA APERTURA DE ZONA DE BAÑO

### LIMITACION DE AFOROS

En zonas de baño marítimas, en las que se prevea que vaya a tener una afluencia importante de bañistas, deberá controlarse el aforo asegurando en todo momento el distanciamiento social, para ello se prestara atención a la distancia entre tumbonas, sombrillas y otros elementos. A efectos indicativos, los ejes de las sombrillas no se instalaran a distancias inferiores de 4 metros.

En el caso de que exista sombrillas o elementos de sombras fijos se adoptaran las medidas necesarias para garantizar el distanciamiento social.

El gestor de la playa podrá sectorizar la misma para asegurar el distanciamiento social, garantizando la adecuada separación entre usuarios de tumbonas, toallas, sombrillas u otros elementos.

En la instalación de elementos de parcelación, se deberá evitar la realización de obras y la aplicación de hormigón u otros materiales para la fijación de dichos elementos sobre la arena, siendo preferible la instalación manual y evitándose el paso de maquinaria por zonas sensibles tales como sistemas dunares.

De entre los elementos de parcelación, se priorizarán aquellos que suponen un menor impacto. En este sentido, por ejemplo, se preferirán materiales naturales como la madera frente a materiales artificiales, y elementos de pequeña envergadura frente a aquellos más grandes que generarían un mayor impacto.

En los casos en que sea necesario el uso de maquinaria pesada, con el objetivo de evitar alteraciones periódicas sobre el ecosistema costero, se antepondrán los mecanismos que requieran un menor número de intervenciones frente a aquellos que requieran el acceso continuado de maquinaria a la playa.

En ningún caso estará permitida la invasión de hábitats sensibles, tales como sistemas dunares, con el fin de aumentar la superficie de ocupación por los usuarios de la playa.

### EN LAS ZONAS DE BAÑO

1º. Limpieza diaria de la arena de la zona de baño, haciendo especial hincapié en la retirada de los residuos orgánicos e inorgánicos. No es aconsejable la desinfección de la arena de la playa, en primer lugar, porque no es recomendable la desinfección de los suelos de los espacios naturales con los procedimientos habituales para espacios urbanos, en segundo lugar, la acción conjunta de la radiación solar, la alta temperatura que puede alcanzar la arena y la sal del agua de mar son favorables para la desactivación de los agentes patógenos.

- 2º. En la limpieza automatizada se habrá de priorizar el uso de máquinas específicas de limpieza de playas, adaptadas a la granulometría en cada caso, y con sistemas de cribado o tamizado de la arena para mayor eficiencia en la recogida de pequeños residuos (p.ej. colillas), frente a máquinas basadas en el arrastre, que pueden ocasionar el enterramiento de los residuos de menor volumen.
- 3º. Limpieza y desinfección diaria de mobiliario playero ( duchas, lavapiés, papeleras) y zonas de tránsito (pasarelas de madera).
- 4º. En todos los casos se habrán de tomar todas las precauciones posibles para evitar la llegada de productos de limpieza y desinfectantes al medio natural (arena, agua de mar, cursos de agua, humedales costeros, aguas subterráneas, etc.)
- 5º. El acceso de los usuarios a las zonas de baño se realizará teniendo en cuenta las especificaciones en cuanto a las medidas de distanciamiento social.
- 6º. No se recomienda la realización de deportes colectivos, reuniones de más de 15 personas o de miembros de la misma familia o que no convivan en el mismo domicilio y la utilización de todo tipo de infraestructuras de playa (parques de juego e instalaciones deportivas).
- 7º. El viento fuerte endémico de algunas playas pudiera ser transmisor de coronavirus por lo que se aconsejaría incluso distancias mayores a los 2 metros.
- 8º. Los usuarios que realicen paseos en las orillas respetarán los espacios de distanciamiento social.
- 9º. El gestor de la playa instalara cartelaría en la cual se anuncie la obligación de mantener el distanciamiento social, la necesidad de cumplir las normas de higiene y las medidas adoptadas para la sectorización y control del aforo de la playa.

## **CONCLUSIONES**

- 1º. Los riesgos asociados al COVID 19 están relacionados con la interacción entre personas que acuden a las zonas de baño. Es importante la concienciación colectiva en el respeto al distanciamiento social.**
- 2º. La limpieza o limpieza/desinfección diaria de superficies y zonas comunes es fundamental para evitar la propagación del virus.**
- 3º. No se aconseja la desinfección de la arena de la playa, ni márgenes u orillas de aguas continentales.**
- 4º. Para prevenir la transmisión del virus los usuarios y los trabajadores deben cumplir las medidas de distancia social, cumplir las normas de higiene y aplicar los criterios técnicos de mantenimiento, limpieza y desinfección.**
- 5º. En aguas continentales, como pozas, remansos y cauces de agua dulce con escaso caudal, se desaconseja el baño y los usos recreativos para esta temporada 2020.**

# BIBLIOGRAFIA

BOE. Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño. [https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/INFORME\\_AB\\_2019\\_13\\_04\\_2020\\_.pdf](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/INFORME_AB_2019_13_04_2020_.pdf).

CSIC. INFORME SOBRE TRANSMISIÓN DEL SARS-CoV-2 EN PLAYAS Y PISCINAS. 05/05/2020.

JAMA. Turbulent Gas Clouds and Respiratory Pathogen Emissions Potential Implications for Reducing Transmission of COVID-19. Bourouiba L. JAMA Ingghts. 2020.

LANCET. Chin AWH, Chu JTS, Perera MRA, et al. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. Lancet Microbe 2020. Published Online April 2, 2020 (consultado el 21 de abril de 2020). Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2666524720300033?token=E3C2967E45C1D7C557FC2DEF8DFB1A57EA79C36472A7E2879127FD6A9A09C156C0073AE4A2DDEA8F39B28B90C31589F5>

LANCET. Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? Yeo C, Khausal S, Yeo D. Lancet Gastroenterol Hepatol. 19 de febrero de 2020.

MSAN. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Ministerio de Sanidad. 17 de abril de 2020.

MSAN. <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=biocidas>

MSAN. <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas>

N ENG J MED. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. Van Doremalen N, Morris DH, Holbrook MG et al. N Engl J Med. 2020; DOI: 10.1056/NEJMc2004973.

N ENG J MED. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. N Engl J Med (Internet). 31 de enero de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>.

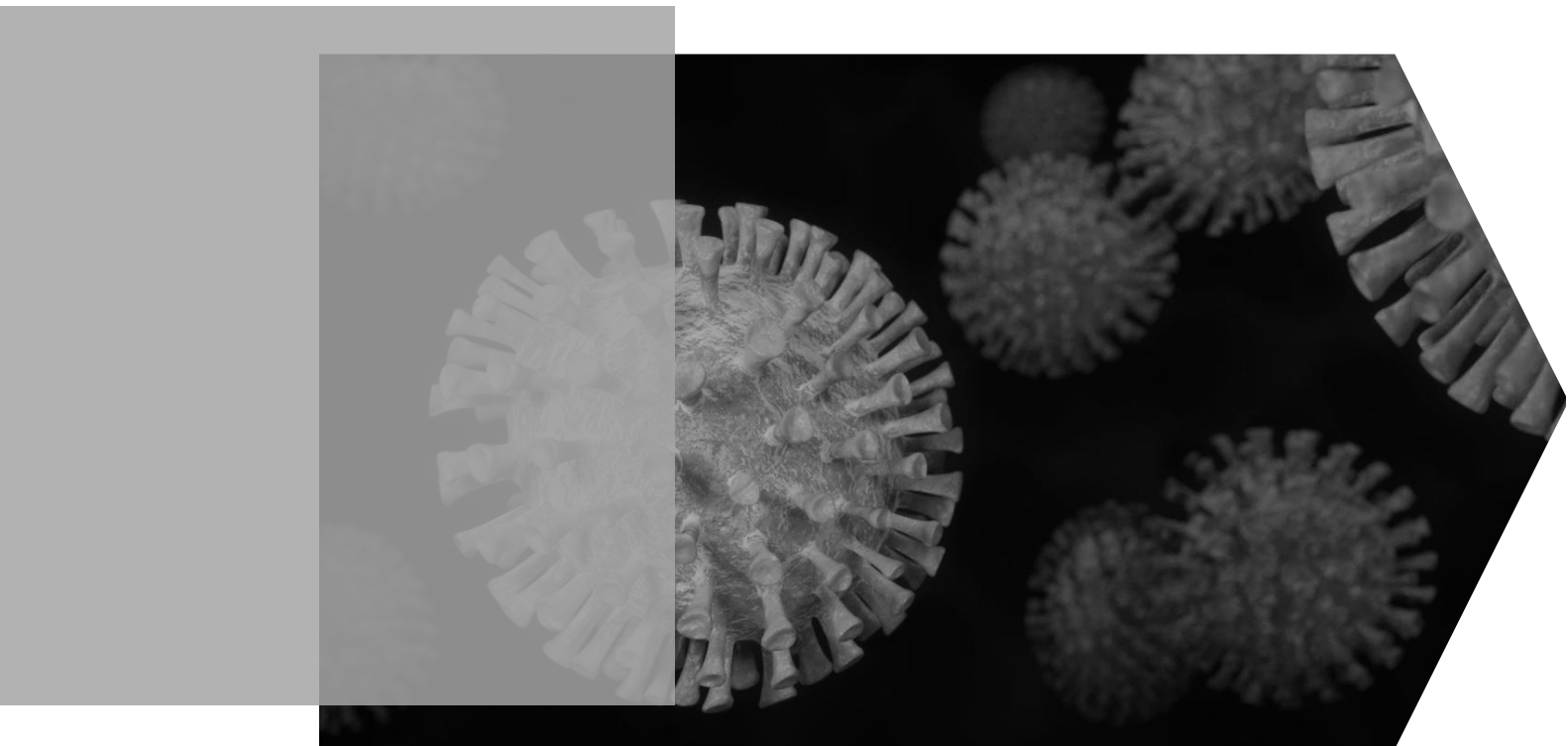
NATURE. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-19. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA et al. Accelerated Article Preview. Nature. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2196-x>. 2020.

OMS. Organización Mundial de la Salud. (WHO-ECE Bonn) e-seminar 8 de abril de 2020.

OMS. World Health Organization Report of the WHO-China Joint mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (Internet). 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

RUNNING WITH MILES. <https://runningwithmiles.boardingarea.com/greece-has-just-revealed-their-plan-for-reopening-the-country/>

SESA. COVID-19 Estrategia desde la Salud Ambiental I. Situación de Contención. Sociedad Española de Sanidad Ambiental. 26 de abril de 2020.



**Madrid, 23.05.2020**

